



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L3117

报告编号: A20-247

Series Number

检测报告

TEST REPORT

检测项目: 撞击声改善量

Test Item

Laboratory measurements of the reduction of transmitted impact noise by floor coverings on a heavyweight standard floor

委托单位: 广州绘声建筑材料有限公司

Entrusting Unit

Guangzhou Hui Acoustics Building Materials Co., Ltd.

检测类别: 委托检测

Test Type

Entrusting Testing

清华大学建筑环境检测中心

Center for Building Environment Test, Tsinghua University

2020年10月28日

地址: 北京市海淀区清华大学建筑环境检测中心(旧土木馆204) 邮政编码: 100084

Add: Department of Building Science, Tsinghua University, Beijing, China Post: 100084

电话 Tel / 传真 Fax: 010-62783909

E-Mail: center09@mail.tsinghua.edu.cn

本报告复印、涂改、增删无效

清华大学建筑环境检测中心

Center for Building Environment Test, Tsinghua University

检测报告

Test Report

正文共 3 页,其中第2-3页为图表 第 1 页 Page 1

样品名称 Sample Name	减震隔声垫 Acoustic Underlay		规格型号 Type	SH-RR-700	
报告编号 Series No.	A20-247	样品编号 Sample No.	A20-247	注册商标 Registered trade mark	绘声
委托单位 Entrusting Unit	广州绘声建筑材料有限公司 Guangzhou Hui Acoustics Building Materials Co., Ltd.				
生产单位 Manufacturer unit	广州绘声建筑材料有限公司 Guangzhou Hui Acoustics Building Materials Co., Ltd.				
送样日期 Date of sending sample	2020年10月07日		检测类别 Test Type	委托检测 Entrusting Testing	
检测日期 Testing date	2020年10月28日		送样数量 Quantity of sending sample	15m ²	
检测项目 Test Item	撞击声改善量 Laboratory measurements of the reduction of transmitted impact noise by floor coverings on a heavyweight standard floor				
检测依据 Test standards	GB/T 50121-2005《建筑隔声评价标准》"Rating standard of sound insulation in buildings" GB/T 19889.8-2006/ISO 140-8: 1997《声学 建筑和建筑构件隔声测量第8部分: 重质标准楼板覆面层撞击声改善的实验室测量》"Acoustics--Measurement of sound insulation in buildings and of building elements--Part 8: Laboratory measurements of the reduction of transmitted impact noise by floor coverings on a heavyweight standard floor"				
检测结论 Test conclusion	在计权规范化撞击声压级为$L_{n,w}=78\text{dB}$的钢筋混凝土楼板上, 铺装该 5mm厚减震隔声垫后的浮筑楼板, 面层铺装复合木地板, 经撞击声隔声检测, 计权规范化撞击声压级$L_{n,w}=55\text{dB}$, 计权撞击声压级改善量$\Delta L_w=23\text{dB}$。依据GB50118-2010《民用建筑隔声设计规范》中的楼板撞击声隔声标准, 该楼板构造撞击声隔声性能均达到住宅建筑、学校建筑、医院建筑和旅馆建筑相应等级标准。 The weighted normalized impact sound pressure level $L_{n,w}=55\text{dB}$, the weighted improvement of impact sound insulation $\Delta L_w=23\text{dB}$. According to China National Standard GB50118-2010, this whole floor sample $L_{n,w}$ meets the respective level of residential, school, hospital and hotel building.				
备注 Notes	GB50118-2010《民用建筑隔声设计规范》撞击声隔声标准(计权规范化撞击声压级$L_{n,w}$): 住宅建筑, 卧室、起居室(厅)的分户楼板: $<75\text{dB}$; 高要求住宅$<65\text{dB}$; 学校建筑, 普通教室之间的楼板$<75\text{dB}$; 语言教室、阅览室与上层房间之间的楼板$<65\text{dB}$; 普通教室、实验室、计算机房与上层产生噪声的房间之间的楼板$<65\text{dB}$; 琴房、音乐教室之间的楼板$<65\text{dB}$; 医院建筑, 病房、手术室与上层房间之间的楼板$<65\text{dB}$; 旅馆建筑, 客房与上层房间之间的楼板 特级: $<55\text{dB}$; 一级: $<65\text{dB}$; 二级: $<75\text{dB}$;				
检测: Tested by	[Signature]		审核: Audited by	[Signature]	
			批准: Approved by	[Signature]	

绘声(公章)
Cachet

2020年10月28日

清华大学建筑环境检测中心

Center for Building Environment Test, Tsinghua University

检测报告

Test Report

正文共 3 页,其中第2-3页为图表 第 2 页 Page 2

报告编号: Series No.	A20-247								检测仪器 Test equipment				RTA840系统 RTA840 system					
检测结果 Test results														单位: dB Unit				
频率Frequency (Hz)		100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
数值 Data																		
L _{n,w} =78dB的基准楼板 规范化撞击声压级 L _{n,w} = 78dB base floor normalized impact sound pressure level		67.0	67.5	68.0	68.5	69.0	69.5	70.0	70.5	71.0	71.5	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0
浮筑楼板实测规范化撞击声压级 Floating floor construction measured normalized impact sound pressure level		66.4	67.0	62.5	59.7	58.4	57.1	52.3	45.7	38.6	36.0	35.9	31.8	28.7	27.9	26.9	26.9	26.7
撞击声压级改善量ΔL Impact sound improvement		0.6	0.5	5.5	8.8	10.6	12.4	17.7	24.8	32.4	35.5	36.1	40.2	43.3	44.1	45.1	45.1	45.3

按照GB/T 50121的评价结果:

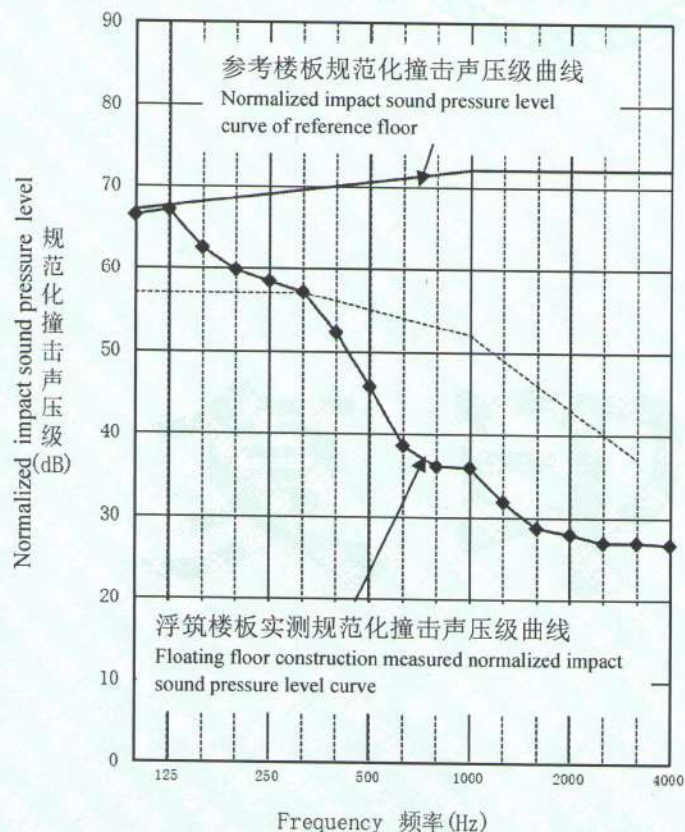
According to the evaluation results of GB / T 50121 $L_{n,w} = 53\text{dB}$, $\Delta L_w = 25\text{dB}$, $C_{L\Delta} = -8\text{dB}$, $C_{Lr} = -2\text{dB}$.

注: 1) $L_{n,w}$ 为计权规范化撞击声压级, ΔL_w 为计权撞击声压级改善量, 表征了实验室人工声源 (标准撞击器) 条件下测量的标准值。

$L_{n,w}$ is the weighted normalized impact sound pressure level, ΔL_w is weighted improvement of impact sound insulation, The standard value is measured through the laboratory artificial sound source (standard impactor).

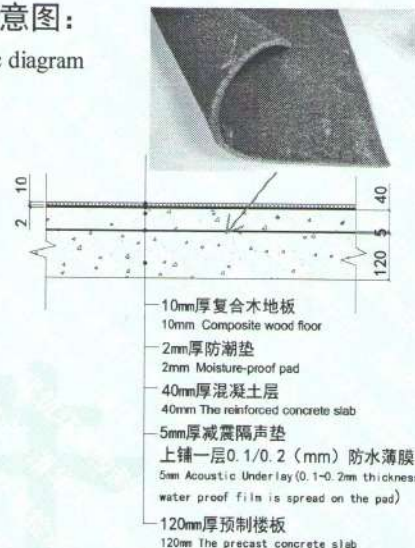
2) C_{Lr} 为 $L_{n,w}$ 的频谱修正量, $C_{L\Delta}$ 为 ΔL_w 的频谱修正量。在表征实际声源撞击情况下, 宜加上相对应的频谱修正量。

C_{Lr} is the $L_{n,w}$ spectrum adaptation term, $C_{L\Delta}$ is the ΔL_w spectrum adaptation term. In the case of characterization of impact of the actual sound source, the spectrum adaptation term should be added.



实验示意图:

Schematic diagram



说明:

Notes

1、该样品厚度: 5mm, 面密度约 3.4kg/m^2 ; 该样品主要材质为橡胶颗粒 (由委托单位提供); 10mm厚复合木地板面密度约: 8.7kg/m^2 ;

The sample thickness: 5mm, The surface density is about: 3.4kg/m^2 . The main material of the sample are rubber particles (provided by the entrusting unit); 10mm thickness composite wood floor surface density is about: 8.7kg/m^2 .

2、实验构造如上图所示。

Experimental structure is shown above.

清华大学建筑环境检测中心

清华大学建筑环境检测中心

Center for Building Environment Test, Tsinghua University

检测报告

Test Report

正文共 3 页,其中第2-3页为图表 第 3 页 Page 3

报告编号: Series No.	A20-247	检测仪器 Test equipment	RTA840系统 RTA840 system
---------------------	---------	------------------------	---------------------------

检测样品图片

Photograph of sample



5mm 减震隔声垫
5mm Acoustic Underlay



清华大学建筑环境检测中心